



ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ Αρ. Φύλλου 1498

7 Νοεμβρίου 2001

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθ. Δ4/Α/45003/7149

Τροποποίηση απόφασης ΥΠΑ/Δ4/Α/44429/5825/14.11.96 (ΦΕΚ 1062/Β΄/27.11.96) περί έγκρισης Προγραμμάτων Εκπαίδευσης Ε.Ε.Κ. της ΥΠΑ.

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ
ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

α) Του Ν. 211/47 με το οποίο κυρώθηκε η Σύμβαση του Σικάγου (7.12.44) «Περί Διεθνούς Πολιτικής Αεροπορίας».

β) Του Β.Δ. 636/72 «Περί πτυχίων και αδειών Πολιτικής Αεροπορίας», όπως τροποποιήθηκε μεταγενέστερα.

γ) Του Ν. 1388/83 «Περί ιδρύσεως Εθνικού Κέντρου Δημ. Διοίκησης».

δ) Του άρθρου 29Α του Ν. 1558/85 «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα» (ΦΕΚ 137/Α΄), όπως αυτό προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/92 (ΦΕΚ 154/Α΄) και αντικαταστάθηκε από την παράγρ. 2α του άρθρου 1 του Ν. 2469/97 (ΦΕΚ 38/Α΄).

ε) Των άρθρων 32, 33, 34, 35 και 51 παράγρ. 1 του Ν. 1943/91 «Περί εκσυγχρονισμού της οργάνωσης και λειτουργίας της Δημόσιας Διοίκησης, αναβάθμιση του προσωπικού της και άλλες συναφείς διατάξεις».

στ) Των άρθρων 20 και 21 του Ν.Δ. 714/70, όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 1340/83.

2. Το παράρτ. 1 (ΑΝΝΕΧ 1) της Σύμβασης του Σικάγου, «Περί αδειών Πολιτικής Αεροπορίας».

3. Την με αρ. ΥΠΑ/Δ1/Γ/28461/12-8-72 (ΦΕΚ 583/Β΄/14.8.82) απόφαση Υπουργού Προεδρίας Κυβερνήσεως και Μεταφορών και Επικοινωνιών «περί εγκρίσεως του Κανονισμού Οργανώσεως, Διοικήσεως και Λειτουργίας ΣΠΟΑ».

4. Την ΥΠΑ/Δ4/Α/44429/5825/27-11-96 (ΦΕΚ 1062/Β΄/27.11.96) απόφαση «περί έγκρισης προγραμμάτων Εκπαίδευσης των Ελεγκτών Εναέριας Κυκλοφορίας της ΥΠΑ και της διδακτέας ύλης».

5. Τις διαπιστούμενες ανάγκες της Υπηρεσίας σε συνδυασμό με τα διεθνώς κρατούντα (ICAO, EUROCONTROL).

6. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις αυτής της απόφασης δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

1. Τροποποιούμε το εκπαιδευτικό πρόγραμμα του Α΄ κύκλου μόνον ως προς την 1η ενότητα Εισαγωγικής Θεωρητικής Εκπαίδευσης, όπως αναλυτικά περιγράφεται στο συνημμένο παράρτημα.

2. Κατά τα λοιπά ισχύει η ανωτέρω απόφαση με αριθμό 4 του προοιμίου, όπως έχει τροποποιηθεί και συμπληρωθεί.

3. Η απόφαση αυτή μετά του παραρτήματος να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 25 Οκτωβρίου 2001

Ο Διοικητής
ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΖΟΓΑΝΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΕΛΕΓΚΤΩΝ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΥΛΗ

Α΄ ΚΥΚΛΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

1η ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	ΩΡΕΣ
1. ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ	90
2. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	62
3. ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	45
4. ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΕΠΙΔΟΣΗ	11
5. ΓΛΩΣΣΑ (ΕΘΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ)	20
6. ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ	30
7. ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑ	34
8. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ	133
9. ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗΣ Ε.Ε.Κ.	17
Σύνολο	442

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΔΑΚΤΕΑΣ ΥΛΗΣ 1ης ΕΝΟΤΗΤΑΣ

1. ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ

Α. Κανόνες Αέρος (ΑΝΝΕΧ 2)		Ώρες
ΚΕΦ.	1. Ορισμοί	1
ΚΕΦ.	2. Εφαρμογή των κανόνων αέρος	6

		Ώρες
2.1.	Εδαφική εφαρμογή των κανόνων αέρος	
2.2.	Συμμόρφωση προς τους κανόνες αέρος	
2.3.	Ευθύνη συμμόρφωσης προς τους κανόνες αέρος	
2.4.	Δικαιοδοσία του Κυβερνήτη	
2.5.	Χρήση τοξικών ουσιών	
ΚΕΦ. 3.	Γενικοί Κανόνες	5
3.1.	Προστασία προσώπων και ιδιοκτησίας	
3.2.	Αποφυγή συγκρούσεων	
3.3.	Πληροφορίες Πτήσεων	
3.4.	Σήματα	
3.5.	Χρόνος	
3.6.	Υπηρεσίες Εναέριας Κυκλοφορίας	
3.7.	Παράνομη παρέμβαση	
3.8.	Αναχαίτιση	
ΚΕΦ. 4.	Κανόνες πτήσεων εξ όψεως	2
ΚΕΦ. 5.	Κανόνες πτήσεως με όργανα	7
5.1.	Κανόνες εφαρμοζόμενοι για όλες τις IFR πτήσεις	
5.2.	Κανόνες εφαρμοζόμενοι για IFR πτήσεις μέσα σε ελεγχόμενο εναέριο χώρο.	
5.3.	Κανόνες εφαρμοζόμενοι για IFR πτήσεις σε μη ελεγχόμενο εναέριο χώρο	
ΚΕΦ. 6.	Σήματα	3
6.1.	Σήματα κινδύνου και επείγουσας ανάγκης	
6.2.	Σήματα για κυκλοφορία αεροδρομίου	
6.3.	Ορατά σήματα στο έδαφος	
6.4.	Φώτα αεροσκαφών (παράρτημα ANNEX 6) ρύθμισης κίνησης εδάφους	
ΚΕΦ. 7.	Αναχαίτιση πολιτικών αεροσκαφών	1
ΚΕΦ. 8.	Πίνακας επιπέδων πλεύσης	1
	Προβολή και σχόλια	1
	Εξέταση	1
	ΣΥΝΟΛΟ	28

Β. Διεθνείς Οργανισμοί - Διεθνείς Συμβάσεις - Ελληνική Νομοθεσία - Οργανώσεις — Ώρες

- Σύμβαση του Σικάγου (7-12-44) σχετική με τη Διεθνή Πολιτική Αεροπορία — 7
- Παραρτήματα της Σύμβασης (ANNEXES)
- Περιεχόμενο και εφαρμογή των Παραρτημάτων
- Οργανισμός Διεθνούς Πολιτικής Αεροπορίας (RICAO-ICAO) Όργανα του ICAO
- Άλλοι Διεθνείς Οργανισμοί (ECAC-EUROCONTROL, EU, JAA, ITU κ.λπ.)
- Ν. 211/47: Κύρωση της Σύμβασης του Σικάγου
  Ν. 212/47: Κύρωση της Σύμβασης του Σικάγου που αφορά τις πέντε ελευθερίες.
- Σύμβαση της Βαρσοβίας (12-10-89)
  Ν.Δ. 596/37: Κύρωση της Σύμβασης περί τροποποίησης Διατάξεων που αφορούν τις Διεθνείς Μεταφορές.
- Πρωτόκολλο της Χάγης (28-9-55)
  Ν.Δ. 4395/64: Κύρωση του Πρωτοκόλλου της Χάγης περί τροποποίησης της Σύμβασης της Βαρσοβίας
- Σύμβαση του Τόκιο (14-9-63)
  Ν.Δ. 734/71: Κύρωση της Σύμβασης του Τόκιο «Περί Παραβάσεων και άλλων τινών πράξεων τελουμένων επί α/φών»
- Διεθνής Σύμβασης της Χάγης (16-12-70)
  Ν.Δ. 1352/73: Κύρωση της Διεθνούς Σύμβασης για την καταστολή της παρανόμου καταλήψεως α/φους.
- Διεθνής Συμφωνία του Μόντρεαλ (23-9-71)
  Ν.Δ. 174/73: Κύρωση της Διεθνούς Συμφωνίας του Μόντρεαλ για την καταστολή παρανόμων πράξεων κατά της ασφαλείας της Πολιτικής Αεροπορίας
  Β.Δ. 170/69: «Περί Κανόνων Αέρος»
  Β.Δ. 636/72: «Περί πτυχίων και αδειών πολιτικής Αεροπορίας Ειδικότητες και Πιστοποιητικά Υγείας»
- Ν. 1815/88 «Κύρωση Κώδικα Αεροπορικού Δικαίου»
- Αεροπορικές Επαγγελματικές Ενώσεις (IFATCA, IFALPA, IATA, AEA, IAOPA, IACA)
- Εξέταση — 1

ΣΥΝΟΛΟ 8

Γ. Αεροναυτικές Πληροφορίες

		Ώρες
ΚΕΦ. 1.	Εισαγωγή και σκοπός αεροναυτικών πληροφοριών	1
ΚΕΦ. 2.	Πρακτική ICAO - ANNEXES - Εγχειρίδια	1
ΚΕΦ. 3.	Συνεργασία - Μορφές αεροναυτικών πληροφοριών	1
ΚΕΦ. 4.	Ορισμοί	1
ΚΕΦ. 5.	Οργάνωση AIS	2
5.1.	Τμήμα Αεροναυτικών πληροφοριών και χαρτών	
5.2.	Τμήμα Ενημέρωσης πληρωμάτων Ν.Δ.Α. (INTERNATIONAL REPORTING OFFICE)	
5.3.	Γραφεία Ενημέρωσης Πληρωμάτων περιφερειακών αερολιμένων	
ΚΕΦ. 6.	Επικίνδυνες - Περιορισμένες - Απαγορευμένες και Ελεγχόμενες Περιοχές	1
ΚΕΦ. 7.	Κατανομή αεροναυτικών πληροφοριών	2
7.1.	AIP SUPPLEMENT	
7.2.	Αγγελίες (NOTAMs)	
7.3.	Δελτία Αεροναυτικών Πληροφοριών (CIRCULARS)	
7.4.	Σύστημα AIRAC	
7.5.	SNOWTAM - SNOW PLAN	
ΚΕΦ. 8.	Εγχειρίδιο Αεροναυτικών Πληροφοριών (AIP)	8
ΚΕΦ. 9.	Στρατιωτικό Εγχειρ. Αεροναυτικών Πληροφοριών (MAIP)	1
ΚΕΦ. 10.	Διανομή και σύνταξη αγγελιών	3
10.1.	Προδιαγραφές	
10.2.	Προκαθορισμένο σύστημα διανομής	
10.3.	Σειρές	
10.4.	Περιεχόμενες Πληροφορίες	
10.5.	Γενικές Προδιαγραφές αγγελιών	
10.6.	Ειδικές Προδιαγραφές αγγελιών	
ΚΕΦ. 11.	Σύνταξη αγγελιών	3
11.1.	Ειδική φόρμα ICAO και χρήση κώδικα αγγελιών	
11.2.	Αγγελίες περιφερειακών αεροδρομίων	

			Ώρες
	11.3.	Αγγελίες στρατιωτικών αεροδρομίων	
	11.4.	Αγγελίες χιονιού στρατιωτικών αεροδρομίων	
	11.5.	Προειδοποιητικά σήματα - WARNINGS	
	11.6.	Αγγελίες βολών	
ΚΕΦ.	12.	Δελτία Αεροναυτικών Πληροφοριών	1
	12.1.	Προδιαγραφές	
	12.2.	Σειρές διανομής	
ΚΕΦ.	13.	Αεροναυτική ενημέρωση	1
	13.1.	Οργάνωση των γραφείων Ενημέρωσης Πληρωμάτων	
	13.2.	Αυτοενημέρωση και δελτία διαδρομής	
	13.3.	Προφορική ενημέρωση	
	13.4.	Σχέδιο πτήσης, Ασκήσεις	3
		Εξέταση	1
		ΣΥΝΟΛΟ	30

Δ. Οργάνωση Εναέριου Χώρου Και Υπηρεσίες Ε.Κ. (ANNEX II)

			Ώρες
ΚΕΦ.	1.	Γενικά	12
	1.1.	Καθορισμός δικαιοδοσίας	
	1.2.	Σκοπός Υπηρεσιών Ε.Κ.	
	1.3.	Αναγκαιότητα δημιουργίας υπηρεσιών Ε.Κ.	
	1.4.	Καθορισμός εναερίου χώρου	
	1.5.	Σύσταση υπηρεσιών Ε.Κ.	
	1.6.	Καθορισμός περιοχών εναερίου χώρου	
	1.7.	Ονομασία υπηρεσιών Ε.Κ.	
	1.8.	Ονομασία αεροδιαδρόμων	
	1.9.	Σημείο αλλαγής αεροναυτικής καθοδήγησης	
	1.10.	Καθιέρωση και ονομασία σημαντικών σημείων διαδρομής	
	1.11.	Σύσταση και ονομασία καθιερωμένων διαδρομών τροχοδρόμησης	
	1.12.	Συντονισμός μεταξύ αερομεταφορέων και υπηρεσιών Ε.Κ.	
	1.13.	Συντονισμός μεταξύ στρατιωτικών υπηρεσιών και υπηρεσιών Ε.Κ.	
	1.14.	Συντονισμός για δραστηριότητες που περικλείουν κινδύνους για πολιτικά α/φη	
	1.15.	Συντονισμός μεταξύ υπηρεσιών Μετεωρολογίας και Ε.Κ.	
	1.16.	Ελάχιστα ύψη πτήσης	
	1.17.	Προτεραιότητα α/φους σε κατάσταση ανάγκης	
	1.18.	Καταστάσεις ανάγκης α/φών σε πτήση	
	1.19.	Χρήση του χρόνου στις υπηρεσίες Ε.Κ.	
ΚΕΦ.	2.	Εξυπηρέτηση Ελέγχου Ε.Κ.	2
	2.1.	Εφαρμογή	
	2.2.	Παροχή εξυπηρέτησης υπηρεσιών Ε.Κ.	
	2.3.	Γενικές αρχές παροχής εξυπηρέτησης Ε.Κ.	
	2.4.	Ελάχιστα διαχωρισμού	
	2.5.	Ανάθεση ευθύνης ελέγχου Ε.Κ.	
	2.6.	Μεταβίβαση ευθύνης ελέγχου Ε.Κ.	
	2.7.	Έλεγχος προσώπων και οχημάτων στα αεροδρόμια	
ΚΕΦ.	3.	Εξυπηρέτηση πληροφοριών πτήσης	2
	3.1.	Εφαρμογή	
	3.2.	Περιεχόμενο εξυπηρέτησης πληροφοριών πτήσης	
	3.3.	Επιχειρησιακές εκπομπές για εξυπηρέτηση πληροφοριών πτήσης	
ΚΕΦ.	4.	Εξυπηρέτηση Συνέγερσης	2
	4.1.	Εφαρμογή	
	4.2.	Γνωστοποίηση των κέντρων συντονισμού έρευνας και διάσωσης	
	4.3.	Χρησιμοποίηση μέσων επικοινωνίας	
	4.4.	Εντοπισμός θέσης α/φους σε κατάσταση ανάγκης	
	4.5.	Ενημέρωση του Αερομεταφορέα	
	4.6.	Ενημέρωση α/φών στη γειτνίαση α/φους σε κατάσταση ανάγκης	
ΚΕΦ.	5.	Απαιτήσεις Υπηρεσιών Ε.Κ. για επικοινωνίες	2
	5.1.	Κινητή αεροναυτική υπηρεσία	
	5.2.	Σταθερή αεροναυτική υπηρεσία	
	5.3.	Εξυπηρέτηση ελέγχου κίνησης εδάφους	
	5.4.	Αυτόματη καταγραφή πληροφοριών RADAR	
ΚΕΦ.	6.	Απαιτήσεις των υπηρεσιών Ε.Κ. για πληροφόρηση	3
	6.1.	Μετεωρολογικές πληροφορίες	
	6.2.	Πληροφορίες για κατάσταση αεροδρομίων και μέσων	
	6.3.	Πληροφορίες για επιχειρησιακή κατάσταση ραδιοβοηθημάτων	
	6.4.	Πληροφορίες για μη επανδρωμένα αερόστατα	
	6.5.	Πληροφορίες για ηφαιστειακή δραστηριότητα	
		Εξέταση	1
		ΣΥΝΟΛΟ	24
		Γενικό Σύνολο Ωρών Αεροπορικού Δικαίου	90

2. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ (ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ)

Α. Ραδιοθεωρία

			Ώρες
ΚΕΦ.	1.	Αρχές Ραδιοεκπομπής και λήψης	5
	1.1.	Χαρακτηριστικά διάδοσης ραδιοκυμάτων	
	1.2.	Συχνότητα και μήκος κύματος	
	1.3.	Ταξινόμηση ραδιοσυχνοτήτων (LF, MF, HF, VHF, UHF)	
	1.4.	Τύπος εκπομπής και διαμόρφωση	
	1.5.	Κύματα εδάφους και χώρου	
	1.6.	Εμβέλεια και διάθλαση	
ΚΕΦ.	2.	Αρχές λειτουργίας Ραδιοβοηθημάτων	15
	2.1.	Βασικές συσκευές στο έδαφος	
	2.2.	Βασικές συσκευές στο αεροσκάφος	
	2.3.	Ραδιοεντοπιστής	
	2.4.	Ραδιογωνιομετρικός σταθμός εδάφους	
	2.5.	NDB - VOR - TACAN	
	2.6.	Ραδιοσημαντήρες	
	2.7.	Συσκευή DME	
	2.8.	Συσκευή ILS, MLS	
	2.9.	Ραδιοϋψόμετρο	

Ώρες

2.10. Στοιχεία λειτουργίας (α) NS, (β) ONS, (γ) OMEGA
2.11. Από αέρος έλεγχος ραδιοβοηθημάτων
Εξέταση 1
ΣΥΝΟΛΟ 21

Β. Ραδιοεπικοινωνίες

Ώρες

ΚΕΦ. 1. Χρήση του ασυρμάτου στην Ε.Κ. 1
1.2. Αρχές λειτουργίας συστημάτων εκπομπής και λήψης
Λειτουργικό διάγραμμα
ΚΕΦ. 2. Άλλα συστήματα επικοινωνίας 2
2.1. Επικοινωνίες Ε.Κ.
2.1.1. Άλλα φωνητικά συστήματα επικοινωνίας (π.χ. τηλέφωνο, intercome, interphone)
2.2. Επικοινωνίες εταιρειών
2.2.1. Χρήση του SELCAL
2.3. Επικοινωνίες εδάφους-αέρος
2.3.1. Ζεύξη δεδομένων ελεγκτού-κυβερνήτη
2.4. Αυτοματοποιημένες πληροφορίες
2.4.1. ATIS
2.4.2. VOLMET
2.4.3. AFTN
ΚΕΦ. 3. Διαδικασίες 7
3.1. Συλλαβισμός λέξεων
3.2. Μεταβίβαση αριθμών
3.3. Προφορά αριθμών
3.4. Τεχνική μεταβίβασης
3.5. Σύνθεση τηλεγραφημάτων
3.6. Κλήση
3.7. Διαδικασίες εκπομπής δοκιμής
3.8. Ανταλλαγή επικοινωνιών
ΚΕΦ. 4. 2
4.1. Επίτευξη και διατήρηση επικοινωνιών
4.2. Ακρόαση - Ώρες υπηρεσίας
4.3. Αρχές λειτουργίας δικτύων
4.4. Χρησιμοποιούμενες συχνότητες
4.5. Επίτευξη επικοινωνιών
4.6. Μεταβίβαση επικοινωνιών
4.7. Απώλεια επικοινωνιών
ΚΕΦ. 5. 2
5.1. Διεκπεραίωση Τηλεγραφημάτων
5.2. Γενικότητες - Μεταβίβαση τηλεγραφημάτων υπηρεσιών Εναέριας Κυκλοφορίας σε αεροσκάφη
5.3. Καταγραφή επικοινωνιών αέρος - εδάφους επί τηλετύπου
ΚΕΦ. 6. 2
6.1. Διαδικασίες κινδύνου, επείγουσας ανάγκης
6.2. Γενικά - Επικοινωνίες κινδύνου, επικοινωνίες επείγουσας ανάγκης
Εξέταση 1
ΣΥΝΟΛΟ 17

Γ. RADAR

Ώρες

ΚΕΦ. 1. Γενικά 3
1.1. Αρχές λειτουργίας RADAR
1.2. Χρήση, χαρακτηριστικά και περιορισμοί των διαφόρων τύπων RADAR.
ΚΕΦ. 2. Αρχές λειτουργίας πρωτεύοντος RADAR (PSR) 2
ΚΕΦ. 3. Αρχές λειτουργίας δευτερεύοντος RADAR (SSR). 2
3.1. Μέθοδοι ερωτήσεων
3.2. Απαντήσεις
ΚΕΦ. 4. Χρήση των RADAR 3
4.1. Χρήση των PSR/ SSR στην εναέρια κυκλοφορία
4.2. Χρήση των PSR/ SSR σε αυτοματοποιημένα συστήματα εναερίου κυκλοφορίας
4.3. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των PSR/SSR
ΚΕΦ. 5. Mode S. 1
5.1. Αρχή λειτουργίας Mode S
5.2. Χρήση της Mode S στην εναέρια κυκλοφορία
Εξέταση 1
ΣΥΝΟΛΟ 12

Δ. Αρχές Αυτοματισμού

Ώρες

ΚΕΦ. 1. Βασικές αρχές ψηφιακής τεχνικής 1
1.1. Παράσταση Πληροφοριών στα δυαδικά συστήματα 1
ΚΕΦ. 2. Υπολογιστές 3
2.1. Αρχές λειτουργίας υπολογιστών
2.2. Λειτουργικά Τμήματα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (BLOCK DIAGRAM)
Διαφορά μεταξύ λογισμικού και υλικού
2.3. Γενικά περί λειτουργικών συστημάτων
ΚΕΦ. 3. Αυτοματισμός 6
3.1. Εισαγωγή, καταχώρηση και απεικόνιση πληροφοριών (INPUT, STORAGE AND DISPLAY)
3.2. Βασικά στοιχεία αυτοματοποίησης πληροφοριών στην Εναέρια Κυκλοφορία
Εξέταση 1
ΣΥΝΟΛΟ 12
Γενικό Σύνολο Ωρών Εξοπλισμού Εναέριας Κυκλοφορίας 62

3. ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗΣ Ε.Ε.Κ.)

Ώρες

Α. Θεωρία Πτήσης

ΚΕΦ. 1. Ιδιότητες των ρευστών στην Υποηχητική πτήση 3
1.1. Ατμοσφαιρικός αέρας, πυκνότητα, θερμοκρασία, ιξώδες
1.2. Στατιστική και δυναμική πίεση, θεώρημα BERNOULLI
ΚΕΦ. 2. Αεροδυναμική των πτερύγων 7
2.1. Ροή στρώματος αέρα. Στρωτή και τυρβώδης ροή
2.2. Ροή αέρα γύρω από αεροτομή. Οριακό στρώμα
2.3. Δημιουργία άνωσης. Κατανομή δυνάμεων γύρω από πτέρυγα σε πτήση

			Ώρες
	2.4.	Ροή αέρα γύρω από πτέρυγα. Στρόβιλοι στα ακροπτερύγια	
	2.5.	Δημιουργία οπισθέλκουσας και είδη αυτής	
	2.6.	Μεταβολή άνωσης και οπισθέλκουσας σε συνάρτηση με γωνία πρόσπτωσης. Σχετικά διαγράμματα - Απώλεια στήριξης	
	2.7.	Υπεραντωτές - Αερόφρενα - Καταστροφείς ροής	
	2.8.	Στοιχεία υπερηχητικής πτήσης	
	2.9.	Βελοειδής πτέρυγα Δ	
ΚΕΦ.	3.	Έλεγχος αεροσκάφους	3
	3.1.	Άξονες αεροσκάφους - Ευστάθεια	
	3.2.	Επιφάνειες ελέγχου	
	3.3.	Διατάξεις πηδαλίων και λειτουργία	
ΚΕΦ.	4.	Φάσεις διαφόρων μορφών πτήσης	3
	4.1.	Ευθεία και οριζόντια πτήση	
	4.2.	Άνοδος, κάθοδος	
	4.3.	Απογείωση	
	4.4.	Προσγείωση με ή χωρίς ILS	
	4.5.	Στροφές, κλίσεις, κρατήσεις	
ΚΕΦ.	5.	Προωθητικά συστήματα αεροσκαφών	2
	5.1.	Έλικα. Αρχή και απόδοση. Αλλαγή βήματος	
	5.2.	Αρχή ώθησης και αντίδρασης	
	5.3.	Αρχή λειτουργίας και διάγραμμα κινητήρων αεριώθησης	
	5.4.	Αρχή κινητήρων στροβιλοέλικος	
	5.5.	Αρχή κινητήρων διπλής ροής	
ΚΕΦ.	6.	Γενικά περί ελικοπτέρων	1
ΚΕΦ.	7.	Συστήματα Αεροσκαφών	3
	7.1.	Προσγείωσης	
	7.2.	Συμπίεσης	
	7.3.	Αντιπαγοποίησης	
		ΣΥΝΟΛΟ	22

Β. Τύποι και κατηγορίες Αεροσκαφών

			Ώρες
ΚΕΦ.	1.	Κατηγορίες Αεροσκαφών (σταθερής πτέρυγας, περιστρεφόμενης πτέρυγας, αερόστατα, ανεμόπτερα κ.τ.λ.)	1
ΚΕΦ.	2.	Κατηγορίες Αεροσκαφών ανάλογα με την ισχύ των αεροδινών	1
ΚΕΦ.	3.	Κατηγορίες Προσέγγισης (ICAO Doc 8168)	1
ΚΕΦ.	4.	Αναγνώριση των 50 αεροσκαφών τα οποία απαντώνται συνηθέστερα στην Ε.Κ. (Μία φωτογραφία ή ένα σχεδιάγραμμα ανφάς και προφίλ)	3
ΚΕΦ.	5.	Σύμβολο τύπου με 4 χαρακτήρες (συν τον χαρακτήρα κατηγορίας αεροδινών) κατά ICAO για τα 50 αεροσκάφη τα οποία απαντώνται συνηθέστερα στην Ε.Κ.	3
		ΣΥΝΟΛΟ	9

Γ. Επιδόσεις Αεροσκαφών

			Ώρες
ΚΕΦ.	1.	Παράγοντες που επηρεάζουν τις επιδόσεις των αεροσκαφών κατά την: απογείωση, άνοδο, πτήση στο επιθυμητό επίπεδο πλεύσης, κάθοδο, τελική προσέγγιση προσγείωση	4
	1.1.	Περιορισμοί των επιδόσεων για λόγους προστασίας περιβάλλοντος (απόρριψη καυσίμων, ελάχιστα επίπεδα πτήσης, διαδικασίες μείωσης θορύβου)	
	1.2.	Ειδικές επιχειρησιακές απαιτήσεις οι οποίες επηρεάζουν τις επιδόσεις των αεροσκαφών (στρατιωτικές πτήσεις, πτήσεις αεροφωτογράφησης, πτήσεις βαθμονόμησης οργάνων)	
ΚΕΦ.	2.	Παράμετροι των επιδόσεων που αφορούν άμεσα στον Ε.Ε.Κ.	2
ΚΕΦ.	3.	Παρουσίαση πολιτικών αεροσκαφών	1
ΚΕΦ.	4.	Παρουσίαση στρατιωτικών αεροσκαφών	1
ΚΕΦ.	5.	Παρουσίαση ελαφρών αεροσκαφών	1
		ΣΥΝΟΛΟ	9

Δ. Όργανα αεροσκάφους

			Ώρες
ΚΕΦ.	1.	Βασικά όργανα πτήσης	3
	1.1.	Αρχές λειτουργίας και εκμετάλλευση ενδείξεων	
	1.2.	Ενδείκτης ταχύτητας αέρα. Μετρητής αριθμού MACH	
	1.3.	Τεχνητός ορίζοντας	
	1.4.	Ενδείκτης βαθμού ανόδου - καθόδου	
	1.5.	Ενδείκτης στροφών και κλίσεων	
		ΣΥΝΟΛΟ	3
		Εξέταση στο μάθημα «ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗΣ Ε.Ε.Κ.)»	2
		Σύνολο ωρών στο μάθημα «ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ (ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗΣ Ε.Ε.Κ.)»	45

4. ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΕΠΙΔΟΣΗ (ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗΣ Ε.Ε.Κ.)

			Ώρες
Α. Ατομική Συμπεριφορά - Επαγγελματική Διαγωγή - Υγεία και καλή κατάσταση			5
ΚΕΦ.	1.	Ατομική Συμπεριφορά	
	1.1.	Ομοιότητες και διαφορές μεταξύ των ανθρώπων (π.χ. συμπεριφορά, γλώσσα, μόρφωση)	
	1.2.	Ο ρόλος του κινήτρου στην ανθρώπινη επίδοση	
	1.3.	Κίνδυνοι από την αυτοπεποίθηση, την αυταρέσκεια, την πλήξη, την κόπωση	
ΚΕΦ.	2.	Επαγγελματική Διαγωγή	
	2.1.	Παράγοντες που καθορίζουν τις ανθρώπινες σχέσεις	
	2.2.	Παράγοντες που καθορίζουν την ικανοποίηση από την εργασία	
	2.3.	Αρχές συνεργασίας	
	2.4.	Ηγετική συμπεριφορά και αλληλεπίδραση ομάδος	

Ώρες

ΚΕΦ. 3. Υγεία και καλή κατάσταση
3.1. Επίδραση της πλήξης στην ανθρώπινη επίδοση
3.2. Επίδραση του οινοπνεύματος και των φαρμάκων.
3.3. Επίδραση της διατροφής
3.4. Ικανότητα προσαρμογής
3.5. Περιβάλλον εργασίας (υγειονομικές και ψυχολογικές συνιστώσες)

Β. Παράγοντες Μάθησης 3

ΚΕΦ. 1. Αρχές μάθησης
ΚΕΦ. 2. Χαρακτηριστικά της σωστής ανάδρασης
ΚΕΦ. 3. Στόχοι

Γ. Stress - Ανθρώπινα Λάθη

ΚΕΦ. 1. Stress 1
1.1. Ορισμός και κύρια αίτια
1.2. Παράγοντες που προκαλούν Stress και συμπτώματα
1.3. Στάδια (καμπύλη Stress)
1.4. Τεχνικές διαχείρισης του Stress (π.χ. τεχνικές χαλάρωσης, διατροφή, τρόπος ζωής, άσκηση)
ΚΕΦ. 2. Ανθρώπινα Λάθη 1
2.1. Εισαγωγή
2.2. Κίνδυνοι σφαλμάτων στην εναέρια κυκλοφορία.
2.3. Ορισμός
2.4. Παράγοντες πρόκλησης σφαλμάτων (π.χ. μειωμένη επιδεξιότητα, έλλειψη πληροφόρησης, κόπωση, παρανόηση, απόσπαση προσοχής)
2.5. Ταξινόμηση των ανθρώπινων σφαλμάτων
2.5.1. Διάκριση σφαλμάτων (π.χ. αβλεψίες, ολισθήματα, αστοχίες, παραβιάσεις)
2.6. Κίνδυνοι υιοθέτησης των παραβιάσεων σαν επιχειρησιακή πρακτική
Εξέταση 1
Γενικό Σύνολο Ωρών Ανθρωπίνων Επιδόσεων 11

5. ΓΛΩΣΣΑ (ΕΘΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ)

Ώρες

ΚΕΦ. 1α. Παραδείγματα και εφαρμογές φρασεολογιών Εναέριας Κυκλοφορίας 4
1β. Ασκήσεις φρασεολογιών 2
ΚΕΦ. 2. Ορολογία πληροφοριών καιρού 1
ΚΕΦ. 3. Διατύπωση σημάτων Εναέριας Κυκλοφορίας 1
ΚΕΦ. 4. Διάλογοι Εναέριας Κυκλοφορίας Αέρος εδάφους και εδάφους - εδάφους Ασκήσεις διαλόγων 5
ΚΕΦ. 5. Ακουστική εξάσκηση 3
ΚΕΦ. 6. Αεροπορική ορολογία - λεξιλόγιο 3
Εξέταση 1

Σ Υ Ν Ο Λ Ο 20

6. ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ

Ώρες

ΚΕΦ. 1. Ατμόσφαιρα 2
1.1. Σύσταση ατμόσφαιρας
1.2. Δομή ατμόσφαιρας
ΚΕΦ. 2. Θερμοκρασία 2
2.1. Όργανα μέτρησης-Μονάδες
2.2. Ημερήσια - Ετήσια Κύμανση
2.3. Μεταβολές θερμοκρασίας σε σχέση με το ύψος
2.4. Ακτινοβολίες - Αναστροφές θερμοκρασίας
ΚΕΦ. 3. Βαρομετρική πίεση 3
3.1. Όργανα μέτρησης - Μονάδες
3.2. Διεθνής Σταθερή Ατμόσφαιρα (ISA-ICAO)
3.3. Μεταβολή της βαρομετρικής πίεσης σε σχέση με το ύψος.
3.4. QFF, QFE, QNH
ΚΕΦ. 4. Άνεμος 3
4.1. Χαρακτηριστικά ανέμου - διεύθυνση - ένταση
4.2. Γεωστροφικός άνεμος - Νόμος BUYS-BALLOT
4.3. Άνεμος Βαροβαθμίδας
4.4. Γενική κυκλοφορία της ατμόσφαιρας
4.5. Άνεμος ανώτερης ατμόσφαιρας
4.6. Τοπικοί άνεμοι
ΚΕΦ. 5. Ισορροπία ατμόσφαιρας 2
5.1. Ορισμοί - ΚΘΠ - ΣΑΘ - ΚΑΘ
5.2. Ευστάθεια - Αστάθεια Ατμόσφαιρας
ΚΕΦ. 6. Νέφη 3
6.1. Είδη νεφών - Ονοματολογία
6.2. Βάση νεφών- Οροφές - Κατακόρυφη ανάπτυξη - Αναγνώριση νεφών
6.3. Χαρακτηριστικά σχηματισμού υετού και διάφορες μορφές του
ΚΕΦ. 7. Ομίχλη 1
7.1. Είδη ομίχλης - Τρόπος σχηματισμού
7.2. Αχλύς
ΚΕΦ. 8. Ορατότητα 1
8.1. Μέτρηση ορατότητας - Παράγοντες που επιδρούν στην ορατότητα
8.2. Ορατή απόσταση διαδρόμου- RVR
ΚΕΦ. 9. Αέριες μάζες και μέτωπα 4
9.1. Πηγές αερίων μαζών - χαρακτηριστικά αυτών
9.2. Μέτωπα - Πεδία μετωπογένεσης - Κινήσεις μετώπων
9.3. Θερμά - Ψυχρά - Συνεσφιγμένα Μέτωπα. Συμβολισμός αυτών - Συνοδεύων καιρός και νέφη
ΚΕΦ. 10. Αναταράξεις 1
ΚΕΦ. 11. Παγοποίηση 1
ΚΕΦ. 12. Χάρτες καιρού και προγνώσεων 4
12.1. Μετεωρολογικά τηλεγραφήματα (METAR, TREND, SRECI, SIGMET, TAF, WARNING)
12.2. Συνοπτικοί χάρτες επιφάνειας
12.3. Ισοβαρείς καμπύλες, Υφέσεις - Αντικυκλώνες TROUGH - RIDGE - COL

Ώρες

12.4. Μετωπική ανάλυση - Κίνηση συστημάτων - Συνοδεύων καιρός στα διάφορα ισοβαρικά συστήματα
12.5. Χάρτες σταθερών ισοβαρικών επιφανειών - Ισοϋψείς - Ισοταχείς
12.6. Ισοβαρείς καμπύλες και άνεμος
12.7. Αεροπορική εκμετάλλευση των συνοπτικών χαρτών επιφάνειας και ανώτερης ατμόσφαιρας
12.8. Αναφορές καιρού

ΚΕΦ. 13. Μετεωρολογικές παρατηρήσεις 2
13.1. Παρατηρήσεις ανώτερης ατμόσφαιρας
13.2. Παρατηρήσεις εδάφους
13.3. Παρατηρήσεις με RADAR - Δορυφόρους
13.4. Διεθνείς ανταλλαγές παρατηρήσεων
Εξέταση 1

Σ Υ Ν Ο Λ Ο 30

7. ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑ

Ώρες

1. Σκοπός και αντικείμενο 1
2. Χάρτες 5
2.1. Σχήμα γης, Μεσημβρινοί, παράλληλοι.
2.2. Προβολές MERCATOR και LAMBERT, ιδιότητες σύμμορφων απεικονίσεων.
2.3. Στίγμα, Μετρήσεις αποστάσεων και γωνιών. Υπολογισμοί θέσεων
2.4. Ανάλυση συμβόλων χαρτών ICAO
3. Χρόνος 2
3.1. Τοπικός - Διεθνής - Ατράκτου
3.2. Μετατροπές μεταξύ τους
4. Στοιχεία και ορισμοί ναυτιλίας 9
4.1. Πορεία και ίχνη αεροσκαφών, Μαγνητικά και πραγματικά
4.2. Διοπτεύσεις, Ορισμοί
4.3. Στοιχεία ανέμου, Έκπτωση και διόρθωση
4.4. Στοιχεία Διεθνούς Ατμόσφαιρας ISA
4.5. Ατμοσφαιρικές πιέσεις που καθορίζουν κατακόρυφη θέση α/φών
4.6. Βασική διάταξη υψόμετρου και αεροσκάφους
Στατικός και δυναμικός σωλήνας.
Σωλήνας Pitot
4.7. Ασκήσεις 1
5. Όργανα ναυτιλίας και ραδιοναυτιλίας 11
5.1. Παρουσίαση θεμελιωδών αρχών λειτουργίας και χρήσης ενδείξεων
5.2. Μαγνητική πυξίδα και γυροσκοπική
5.3. ADF
5.4. DBS και ενδείκτης αποκλίσεων
5.5. Ενδείκτης RMI
5.6. Ο υπολογιστής RNAV
5.7. DME
5.8. ILS
5.9. Στοιχεία INS και ONS και OMEGA
6. Ασκήσεις με αναγωγέα (επίλυση αν-συμ τριγώνου) 4
Εξέταση 1

Σ Υ Ν Ο Λ Ο 34

8. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ (ANNEX 2, 10, 11 DOC4444, 8168)

Ώρες

Γενικά (Κεφ. 1 - Κεφ. 5)

ΚΕΦ. 1. Ορισμοί 5
ΚΕΦ. 2. Σκοπός των κανόνων και διαδικασιών Ε.Κ. 9
2.1. Καταμερισμός ευθυνών κατά την παροχή εξυπηρέτησης Ε.Κ.
2.2. Γενικές επιχειρησιακές αρχές εξυπηρετήσεων Ε.Κ.
(Σχέδιο πτήσης - Άδειες και Πληροφορίες - ΄Ελεγχος ροής)
2.3. Αεροδίνες - Σημεία αναφορών θέσης - Ρύθμιση υψομέτρων
2.4. Ασκήσεις 3
ΚΕΦ. 3. Εξυπηρέτηση πληροφοριών πτήσης και συνέγερσης 5
3.1. Εξυπηρέτηση πληροφοριών πτήσης
3.1. Εξυπηρέτηση πληροφοριών συνέγερσης
ΚΕΦ. 4. Συντονισμός 6
4.1. Συντονισμός με σκοπό της παροχή πληροφοριών πτήσης και εξυπηρέτησης συνέγερσης.
4.2. Συντονισμός με σκοπό την παροχή εξυπηρέτησης Ε.Κ.
4.3. Συντονισμός μεταξύ των υπηρεσιών που παρέχουν Ε.Ε.Κ. και Αεροναυτικών Σταθμών Τηλεπικοινωνιών
ΚΕΦ. 5. Τηλεγραφήματα εξυπηρετήσεων Ε.Κ. 3
5.1. Κατηγορίες τηλεγραφημάτων
5.2. Γενικές Διατάξεις
5.3. Μέθοδοι ανταλλαγής τηλεγραφημάτων
5.4. Τύποι τηλεγραφημάτων - εφαρμογές
5.5. Ασκήσεις 2
5.6. Γενικές Φρασεολογίες από DOC 4444 αγγλική έκδοση 13η-1996
Κεφ.10 Σελ. 10-1 ως και 10-7 (παρ. 1.1. έως 3.1.10), και Σελ. 10-21 ως και 10-22 (παρ. 3.5.1. ως 3.5.7 εκτός RADAR) 2
Εξέταση στην ύλη Κεφαλαίων 1-5 1
Σύνολο Ωρών Γενικών Κεφαλαίων 36

ΚΕΦ. 6. Έλεγχος περιοχής (ACC)
6.1. Γενικές διατάξεις για διαχωρισμό ελεγχομένων πτήσεων 3
6.2. Κατακόρυφος διαχωρισμός 3
6.3. Οριζόντιος διαχωρισμός 5
6.4. Μείωση ελαχίστων διαχωρισμού 2
6.5. Άδειες Ε.Κ. 2
6.6. Καταστάσεις επείγουσας ανάγκης και απώλειας επικοινωνίας 2
6.7. Άλλες καταστάσεις πτήσεων 2
6.8. Φρασεολογίες ελέγχου περιοχής από DOC 4444
αγγλική έκδοση 13η-1996
Κεφ.10 Σελ. 10-7 ως και 10-9 (παρ. 3.2.1. έως και 3.2.8) 5
6.9. Ασκήσεις 15
Εξέταση 1
Σύνολο Ωρών Ελέγχου Περιοχής 40

			Ώρες
ΚΕΦ.	7.	Έλεγχος προσέγγισης	
	7.1.	Διαδικασίες και διαχωρισμοί αναχωρούντων και αφικνούμενων αεροσκαφών	5
	7.2.	Μείωση ελαχίστων διαχωρισμού	2
	7.3.	Παρεχόμενες εξουσιοδοτήσεις και πληροφορίες	2
	7.4.	Ενόργανες διαδικασίες προσέγγισης - αναχώρησης	5
	7.5.	Διαδικασίες κράτησης	2
	7.6.	Φρασεολογίες ελέγχου προσέγγισης από DOC 4444 αγγλική έκδοση 13η-1996 Κεφ. 10 Σελ. 10-9 ως και 10-11 (παρ. 3.3.1. έως και 3.3.4)	3
	7.7.	Ασκήσεις	10
		Εξέταση	1
		Σύνολο Ωρών Ελέγχου Προσέγγισης	30
ΚΕΦ.	8.	Έλεγχος Αεροδρομίου	
	8.1.	Καθήκοντα, ευθύνες ΠΕΑ	5
	8.2.	Κύκλοι κυκλοφορίας και τροχοδρόμησης	3
	8.3.	Επίγεια αεροναυτικά φώτα	2
	8.4.	Πληροφορίες προς α/φη από τους ΠΕΑ	3
	8.5.	Έλεγχος κυκλοφορίας αεροδρομίου	3
	8.6.	Φρασεολογίες ελέγχου αεροδρομίου από DOC 4444 αγγλική έκδοση 13η-1996 Κεφ.10 Σελ. 10-12 ως και 10-21 (παρ. 3.4.1. έως και 3.4.21)	3
	8.7.	Ασκήσεις	7
		Εξέταση	1
		Σύνολο Ωρών Ελέγχου Αεροδρομίου	27
		Γενικό Σύνολο Ωρών Διαδικασιών Ε.Κ.	133

9. ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗΣ Ε.Ε.Κ.

		Ώρες
Α. Εξοικείωση σε περιβάλλον Εναερίου Κυκλοφορίας		
	Εξοικείωση με πολιτικές και στρατιωτικές μονάδες παροχής υπηρεσιών εναερ. κυκλοφορίας (TWR, APP, ACC, AIS, RADAR, Κ.Σ.Ε.Δ., Αεράμυνα).	9
Β. Χρήστες υπηρεσιών - Σχέσεις		
1.	Χρήστες υπηρεσιών	4
1.1.	Πολιτική Αεροπορία	
1.1.1.	Απαιτήσεις εναερίου χώρου για την Πολιτική Αεροπορία (π.χ. για εμπορικές πτήσεις, για ιδιωτικές πτήσεις, για δοκιμαστικές πτήσεις, για πτήσεις με ανεμόπτερα, για πτήσεις με αερόστατα κ.τ.λ.).	
1.2.	Πολεμική Αεροπορία	
1.2.1.	Απαιτήσεις εναερίου χώρου για την Πολεμική Αεροπορία (π.χ. για πτήσεις σε χαμηλό ύψος, για ανεφοδιασμό κατά τη διάρκεια της πτήσης, για δοκιμαστικές πτήσεις, για περιοχές ασκήσεων).	
1.3.	Απαιτήσεις και προσδοκίες από τους πιλότους.	
2.	Σχέσεις	
2.1.	Ο ρόλος της Εναέριας Κυκλοφορίας σαν παροχέας υπηρεσιών.	
2.2.	Μέσα χρηματοδότησης της Εναέριας Κυκλοφορίας	
Γ. Προστασία Περιβάλλοντος		3
	Σπουδαιότητα της Προστασίας του Περιβάλλοντος. Προστασία της ατμόσφαιρας, των νερών. Προστασία από τους θορύβους.	
	Εξέταση	1
	Σ Υ Ν Ο Λ Ο	17